

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: **Shigeo SUZUKI et al.**

Serial Number: **Not Yet Assigned**

Filed: **March 1, 2004**

Customer No.: 38834

For: **AIRCRAFT GALLEY**

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner for Patents
P. O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

March 1, 2004

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. No. 2003-344229, filed on October 2, 2003

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 50-2866.

Respectfully submitted,
WESTERMAN, HATTORI, DANIELS & ADRIAN, LLP



Ken-Ichi Hattori
Reg. No. 32,861

Atty. Docket No.: 042160
1250 Connecticut Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20036
Tel: (202) 822-1100
Fax: (202) 822-1111
KH/ll

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application: 2003年10月 2日

出願番号 Application Number: 特願 2003-344229

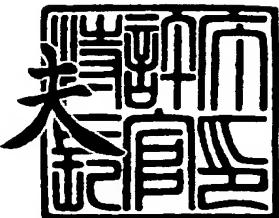
[ST. 10/C]: [JP 2003-344229]

出願人 Applicant(s): 株式会社ジャムコ

2003年11月 6日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康





【書類名】 特許願
【整理番号】 0218
【提出日】 平成15年10月 2日
【あて先】 特許庁長官 今井 康夫 殿
【国際特許分類】 A47B 31/00
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都三鷹市大沢6丁目11番25号 株式会社ジャムコ内
 【氏名】 鈴木 茂雄
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都三鷹市大沢6丁目11番25号 株式会社ジャムコ内
 【氏名】 保住 裕之
【特許出願人】
 【識別番号】 000132013
 【氏名又は名称】 株式会社ジャムコ
【代理人】
 【識別番号】 110000062
 【氏名又は名称】 特許業務法人 第一国際特許事務所
 【代表者】 沼形 義彰
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 145426
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

【書類名】特許請求の範囲

【請求項1】

飲食材を用意するための航空機用ギャレーであって、
パネル材で構成される収納部を有するギャレー本体と、ギャレー本体に設けられるテーブル及び流し台と、流し台上に設けられる湯栓と、湯栓に高温の湯を供給する給湯装置を備え、

給湯装置は、電気ヒーターを有する給湯タンクと、給湯タンクに隣接して装備される電気式の瞬間湯沸器と、給湯タンクと湯栓を結ぶ給湯ラインと、給湯タンクのヒーターと瞬間湯沸器へ給電する電力を制御する制御装置を備え、

制御装置は、航空機内の電力を管理する管理装置からの指令に対応して給電を制御する航空機用ギャレー。

【請求項2】

給湯タンクと湯栓を結ぶ給湯ラインは、給湯タンクの湯を湯栓に供給する給湯パイプと、湯栓直前の給湯パイプ内の湯を給湯タンクに循環させるリサイクルパイプを備える請求項1記載の航空機用ギャレー。

【書類名】明細書

【発明の名称】航空機用ギャレー

【技術分野】

【0001】

本発明は航空機に搭載されて乗客等に飲食物を提供するギャレー（調理室）の改良に関する。

【背景技術】

【0002】

航空機の大型化、飛行時間の増大等に伴ない、乗客に対する飲食物の提供サービスの向上が求められている。

例えば、下記の特許文献1は、航空機内におけるコース料理のサービス方法を開示している。

【特許文献1】特開平10-155562号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ギャレーには、サービスカートのヒーターへ給電するコンセントや給湯装置等が装備されていて、食事の準備時には、大容量の電気を消費する。

一方、給湯装置にあっては、貯湯タンクから湯の出口である栓までのラインで湯温が低下し、コーヒー等の抽出に不都合が生ずる場合もある。

本発明は、航空機内の電気使用量が少ない時間帯を利用して水を加熱して貯湯タンクに供給するとともに開栓したときに、直ちに湯を供給することができるギャレーを提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明の航空機用ギャレーは、パネル材で構成される収納部を有するギャレー本体と、ギャレー本体に設けられるテーブル及び流し台と、流し台上に設けられる湯栓と、湯栓に高温の湯を供給する給湯装置を備える。そして、給湯装置は、電気ヒーターを有する給湯タンクと、給湯タンクに隣接して装備される電気式の瞬間湯沸器と、給湯タンクと湯栓を結ぶ給湯ラインと、給湯タンクのヒーターと瞬間湯沸器へ給電する電力を制御する制御装置を備え、制御装置は、航空機内の電力を管理する管理装置からの指令に対応して給電を制御するものである。

また、給湯タンクと湯栓を結ぶ給湯ラインは、給湯タンクの湯を湯栓に供給する給湯パイプと、湯栓直前の給湯パイプ内の湯を給湯タンクに循環させるリサイクルパイプを備える。

【発明の効果】

【0005】

本発明のギャレーでは、熱湯を常時使用することができ、開栓直後の温度低下も防止できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

図1は、本発明を実施する航空機のギャレーを示す説明図である。

全体を符号1で示すギャレーは、ハニカムパネル等の軽量で剛性の高いパネル材で構成される本体10を有する。

本体10内には、キッチンテーブル20、流し台30が設けられる。本体10は、複数の収納部40、50を備えて乗客へのサービスに必要な飲料や食材、食器等を収納する。

【0007】

本体10の下部には、サービスカートの格納部60が設けられる。食器を載せたトレイを収納したサービスカートは、予め発空港で用意され、食事のサービスが開始されるまでこの格納部60内で待機する。格納部60へ格納されたサービスカートは、図示しない

コネクタを介して本体10内の電気回線に接続される。

サービスカート内に配設されるヒーターは、所定の時間にオンとなり、ホットミールを加熱する。

サービスカートへの給電が一時に開始されると、大量の電力が消費されるので、サービスカートの使用開始のタイミングに合わせて給電開始をコントロールして使用電力を適切に管理するように電気制御回路が構成されている。

格納されたサービスカートを静止させるために、本体10の前面に複数のストッパー62がとりつけられる。

【0008】

本体10の上部には、本発明の給湯装置100が装備される。

給湯装置100は、ギャレー本体10の天井に設けられる給湯タンク110と、瞬間湯沸器120と、流し台30の上部に設けられる湯栓180と、給湯タンク110と湯栓180を連結する給湯ライン190を備える。

【0009】

図2は、本発明の給湯装置100の詳細を示す説明図である。

給湯タンク110に隣接して設けられる瞬間湯沸器120は、電気ヒーターを備えるもので、制御装置150からラインL₁を介して送られる電力により、給水ライン122から供給される水を短時間で加熱し、高温の湯をライン124を介して給湯タンク110へ供給する。

【0010】

給湯タンク110は、レベルセンサ160、温度センサ162等を有し、検知した情報をラインL₂ L₃を介して制御装置150へ送る。

給湯タンク110に取り付けられる主ヒーター152は、ラインL₅を介して制御装置150から給電を受けて、給湯タンク110内の湯を沸騰温度近くまで加熱する。

【0011】

制御装置150は、電力ラインE₁を介して電力源に連結されるとともに、ラインL₆を介して電力管理装置からの指令を受ける。給湯タンク110に設けられる副ヒーター154は、ラインL₄を介して制御装置150から給電を受けて、タンク110内の湯温を設定温度に保つ。

給湯タンク110内の上部に流入口を持つオーバーフローパイプ130は、タンク内のオーバーフロー湯を流し台30や他の排水ラインへ排出する。

全体を符号190で示す給湯ラインは、給湯タンク110の湯を湯栓180へ送る給湯パイプ192と、湯栓180直前の湯を給湯タンク110へ戻すリサイクルパイプ194を備える。

【0012】

乗務員等が茶やコーヒー等の抽出のために湯栓180を開くと、給湯パイプ192内の高温の湯が蛇口182から流出する。

長時間閉栓状態が保たれると、給湯パイプ192内の湯温が低下し、開栓直後に流出する湯の温度が茶やコーヒーの抽出には不足する不具合がある。

本発明の給湯装置にあっては、湯栓直前の給湯パイプ192内の湯をリサイクルパイプ194を介して給湯タンク110内へ循環させる手段を備える。

【0013】

したがって、湯栓180の直前の給湯パイプ192内には、常時給湯タンク110内の高温の湯が用意されている。そこで開栓直後から高温の湯を利用することができる。

このリサイクルパイプ194には、途中に小型のポンプ196を設けて、給湯タンク110と湯栓180の水位差を補完することができる。

【産業上の利用可能性】

【0014】

本発明は以上のように、航空機の電力を有効に利用して調理用の熱湯を得るとともに、開栓直後の温度低下を防止することができる。

【図面の簡単な説明】**【0015】**

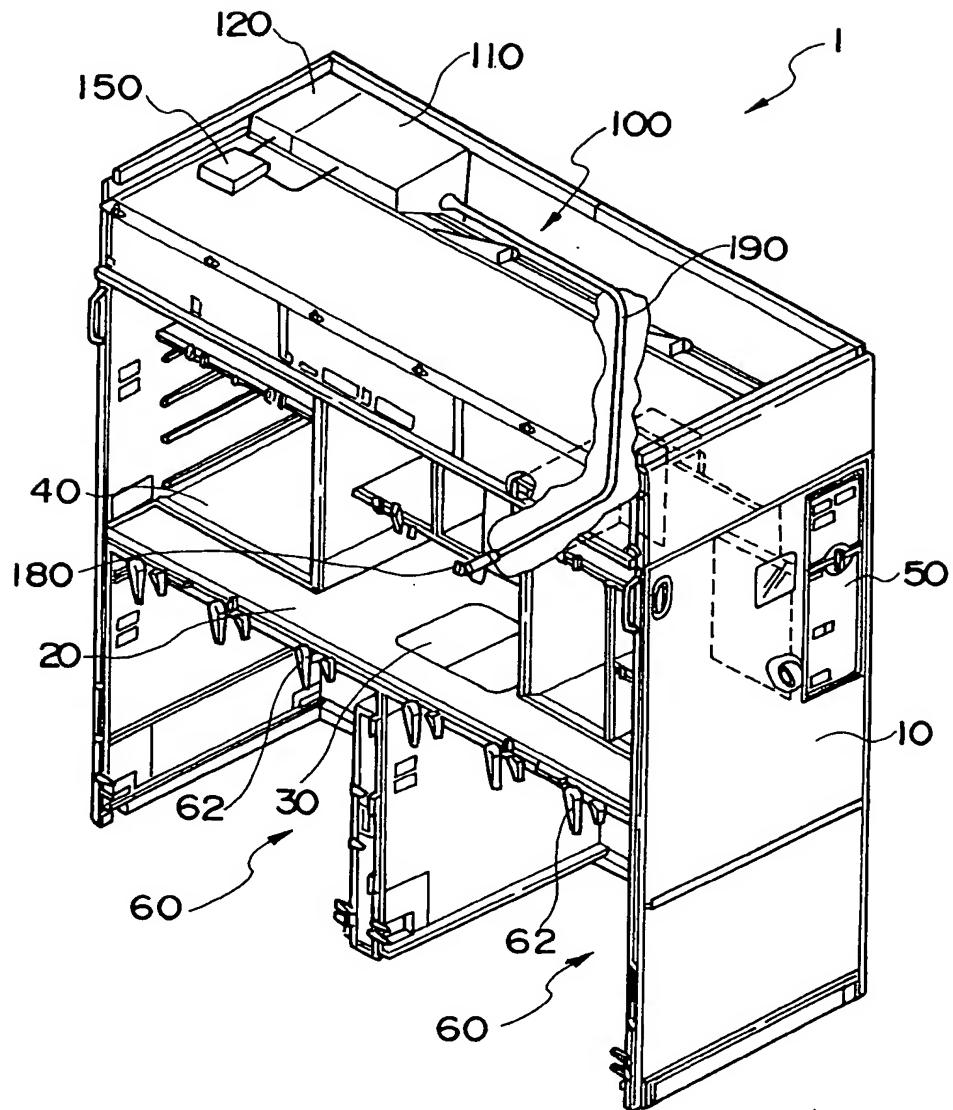
【図1】本発明の航空機用ギャレーを示す斜視図。

【図2】本発明の給湯装置のシステム構成図。

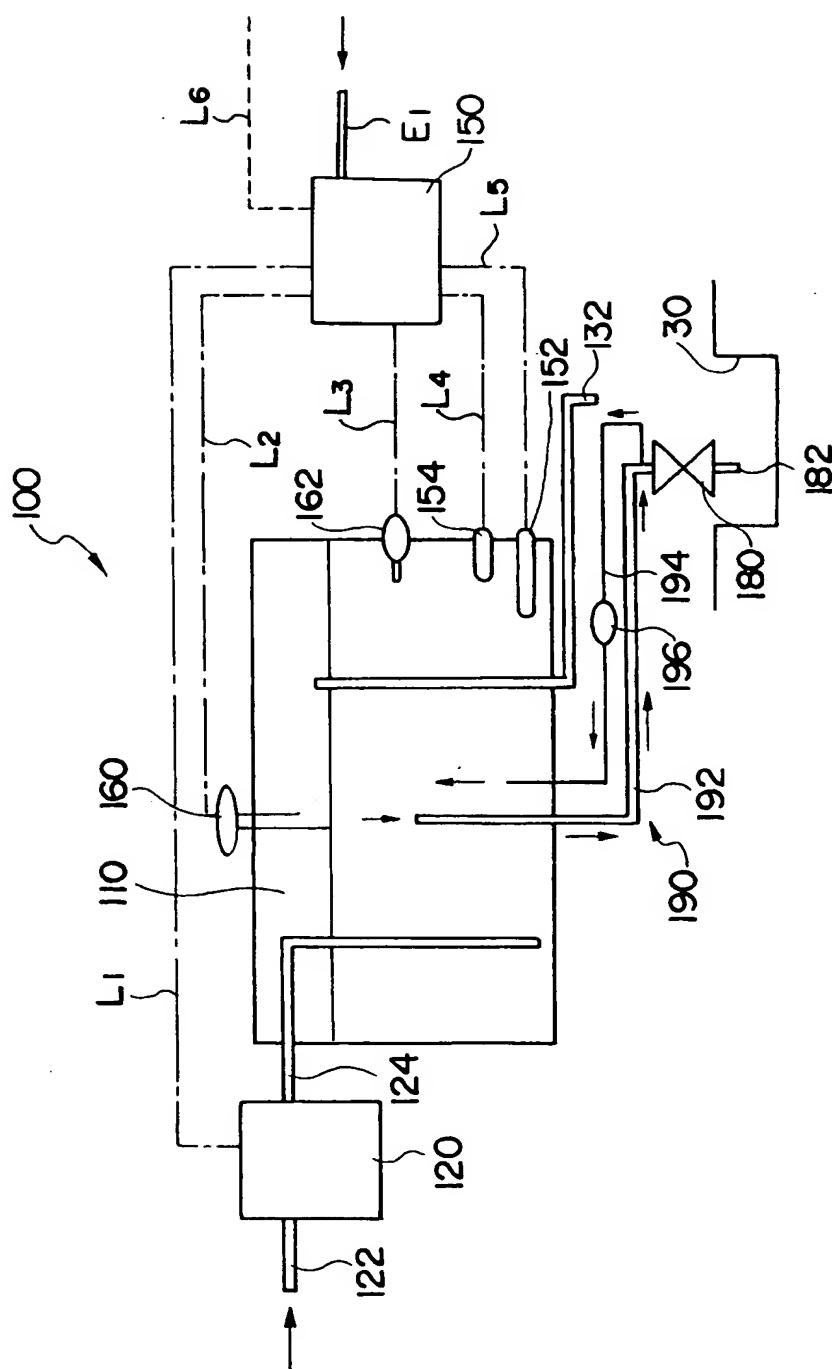
【符号の説明】**【0016】**

- 1 ギャレー
- 10 ギャレー本体
- 20 テーブル
- 30 流し台
- 40 収納部
- 60 サービスカート収納部
- 100 給湯装置
- 110 給湯タンク
- 120 瞬間湯沸器
- 150 制御装置
- 180 湯栓
- 190 給湯ライン
- 192 給湯パイプ
- 194 リサイクルパイプ

【書類名】 図面
【図1】



【図2】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】 航空機に搭載されるギャレーの給湯装置の改良を図る。

【解決手段】 ギャレー1は、パネル材で構成される本体10を有し、本体10はテーブル20と流し台30の他に、収納部40やサービスカートの収納部60を備える。給湯装置100は、電気ヒーターを有する給湯タンク110と電気式の瞬間湯沸器120を備え、制御装置150から給電を受ける。給湯タンク110と湯栓180の間は給湯ライン190で結ばれる。制御装置150は、航空機内の電力を管理する装置からの指令に応じて電力消費が少ない時間帯を利用して瞬間湯沸器120を使用して湯水を得る。

【選択図】 図1

特願2003-344229

出願人履歴情報

識別番号 [000132013]

1. 変更年月日 1990年 8月11日

[変更理由] 新規登録

住所 東京都三鷹市大沢6丁目11番25号
氏名 株式会社ジャムコ